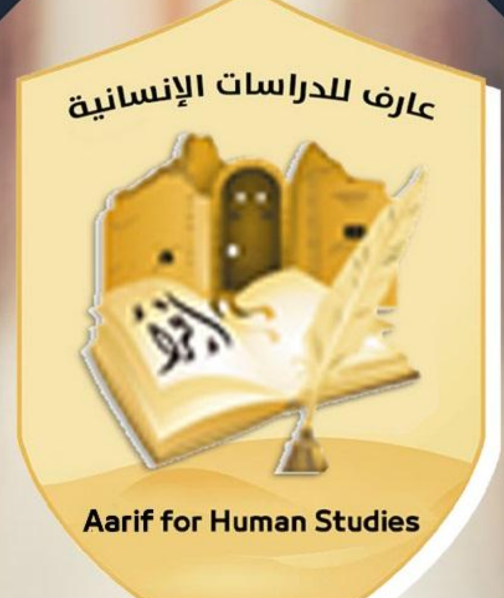






مجلة عارف للدراسات الإنسانية

علمية محكمة تصدر نصف سنوية

Aarif Journal for human studies

العدد (الخامس) أغسطس 2020 م

www.uoa.edu.ly

مجلة عارف للدراسات الإنسانية

علمية محكمة تصدر نصف سنوية

العدد (الخامس) 30 أغسطس 2020م



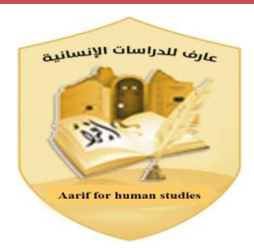




عناوين المجلة

Tel: 0916549932
muftahalarufe@gmail.com
moftah.bubaker@uoa.edu.ly
ajhs.369@uoa.edu.ly
ajhs.369@gmail.com

University of Ajdabiya
Faculty of Arts
Aarif Journal for Human Studies



جامعة إجدابيا
كلية الآداب
مجلة عارف للدراسات الإنسانية

شروط كتابة البحث العلمي في مجلة عارف للدراسات الإنسانية

شروط الكتابة:

1- ملخص عربي – إنجليزي لا يزيد عن (150) كلمة.

2- مقدمة.

3- مشكلة الدراسة.

4- أهداف الدراسة.

5- المنهج العلمي المتبع في الدراسة أو طرق مواد المعمل.

6- النتائج

7- الخاتمة (المناقشة – التوصيات).

8- المراجع

9- عدد صفحات البحث العلمي لا تزيد عن (20) صفحة.

10- تكون أبعاد الورقة (2.5) من الأعلى، (2) من الأسفل ومن اليمين ومن اليسار.

قواعد قبول النشر بالمجلة:

تقبل المجلة نشر البحوث باللغتين العربية والإنجليزية؛ والتي تتوافر فيها الشروط الأتية:

- أن يكون البحث أصيلا، وتتوافر فيه شروط البحث العلمي المعتمد على الأصول العلمية والمنهجية المتعارف عليه من حيث الإحاطة والاستقصاء والإضافة المعرفية والمنهجية والتوثيق وسلامة اللغة ودقة التعبير.
- ألا يكون البحث قد سبق نشره او قدم للنشر في أي جهة أخرى.
- ان يكون البحث مراعيا لقواعد الضبط ودقة الرسوم والأشكال – إن وجدت – ومطبوعا على ملف وورد، حجم الخط (12) وبخط (Simplified Arabic) للغة العربية او

رقم الإيداع بدار الكتب الوطنية: 369 / 2019م ISSN: هاتف (0916549932) ص ب

University of Ajdabiya

Faculty of Arts

Aarif Journal for Human Studies





جامعة إجدابيا

كلية الآداب

مجلة عارف للدراسات الإنسانية

(Traditional Arabic)، وبحجم (12) بخط (Times New Roman) للغة الإنجليزية، وأن تكون مسافة التباعد بين الأسطر بمقدار (1) بين السطر وأخر.

- أن تكون الجداول والأشكال مدرجة في أماكنها الصحيحة، وان تشمل العناوين والبيانات الإيضاحية الضرورية، ويراعى ألا تتجاوز أبعاد الأشكال والجداول حجم الصفحة (11) سم.
- ان يكون البحث ملتزم بدقة التوثيق، وحسن استخدام المصادر والمراجع، وداخل المتن يكون التسلسل جديد لكل صفحة، وتثبيت هوامش البحث في أسفل صفحة، على النحو التالي (يذكر اسم المؤلف كاملا، تم يوضع تاريخ النشر بين قوسين، ويليه ذكر عنوان المصدر، متبوعا باسم المحقق أو المترجم، دار النشر، ومكان النشر، رقم الصفحة) وللدوريات بعد عنوان المقالة يذكر اسم الدورية وتحته خط.
- الفهرس يرتب بنفس طريقة كتابة المرجع في المتن، ويكون التسلسل للمراجع مستمر، مع مراعاة الترتيب الكتب، الرسائل العلمية، الدوريات، المنشورات....
- يقدم الباحث ملخص باللغتين العربية والإنجليزية في حدود (100- 150) كلمة، بحيث يتضمن مشكلة الدراسة وأهدافها ومنهجيها، ونتائجها، مع وضع الكلمات المفتاحية بعد الملخص (خمس كلمات)

إجراءات النشر بالمجلة:

1- يرسل البحث إلكترونيا (Word – Pdf) وذلك إلى عنوان المجلة المبين أدناه، بحيث يظهر فيه اسم الباحث ولقبه العلمي، ومكان عمله، ومجاله.

2- يرفق بالبحث موجز للسيرة الذاتية للباحث إلكترونيا، (عنوانه بالتفصيل، أرقام هواتفه، وعنوان المراسلة).

3- في حالة قبول البحث مبدئيا يتم عرضه على محكمين من ذوي الاختصاص في مجال البحث، ويتم اختيارهم بسرية تامة، ولا يعرض عليهم بيانات الباحث، لإبداء آرائهم حول مدى أصالة البحث، وقيمته العلمية، ومدى التزام الباحث بالمنهجية المتعارف عليها، ويطلب من المحكم تحديد مدى صلاحية البحث للنشر من عدمها.



4- يخطر الباحث بقرار صلاحية بحثه للنشر من عدمها خلال شهر، من تاريخ الاستلام للبحث، وبموعد النشر، ورقم العدد الذي سينشر فيه البحث.

5- في حالة ورود ملاحظات من المحكمين، ترسل تلك الملاحظات إلى الباحث لإجراء التعديلات اللازمة بموجبها، على أن تعاد للمجلة خلال مدة أقصاها شهر، والأبحاث التي لم تتم الموافقة على نشرها لا تعاد إلى الباحثين.

6- الأفكار الواردة فيما ينشر من دراسات، وبحوث، وعروض تعبر عن آراء أصحابها، ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة، ولا يجوز نشر أي من المواد المنشورة في المجلة مرة أخرى بدون تصريح مسبق من إدارة المجلة، وجميع المواد المنشورة في المجلة تخضع لقانون حقوق الملكية الفكرية للمجلة.

7- تعبئة النموذج المعد (طلب نشر ورقة بحثية) بمجلة عارف للدراسات الإنسانية.

العناوين:
رئيس تحرير مجلة عارف للدراسات الإنسانية
جامعة إجدابيا / إجدابيا
E- Mail:
muftahalarufe@gmail.com
moftah.bubaker@uoa.edu.ly

ajhs.369@uoa.edu.ly
ajhs.369@ gmail.com

تقبلوا فائق التقدير والاحترام

د. مفتاح أبوبكر فرج العرفي

رئيس تحرير مجلة عارف للدراسات الإنسانية



كلمة افتتاحية

مجلة عارف للعلوم الإنسانية

(الذكرى الخامسة لوفاة أ. عارف)

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على النبي الأمين وآله وصحبه الطيبين الطاهرين ومن تبعهم من المهتدين

أما بعد؛ فهذه مجلة العارف تطل علينا في ثوب قشيب متشحة بذكرى أخ عزيز، تغمده الله بواسع رحمته وأسكنه فسيح جنته

ذكرى وفاتك إحياء لأعمال ***** من صنع جامعة تحيا بأجيال

إنها ذكرى وفاة أخي العزيز **عارف سعد الزَّرُّوق** أحد أعضاء التدريس بجامعة أجدابيا، كان واسع الأمل، كبير التفاؤل، لم تقعد به العقبات، وأنشطته ومحاضراته شاهد على ذلك، لا تقف غاياته وآماله عند نفسه، وعرفت فيه الطموح والعمل الجاد الدؤوب والصبر والاحتساب، كان وفياً لإخوانه وأحبابه، بعيداً عن الحقد والريبة والغل، لا زال وقع خبر فقده يحل عليَ كالصاعقة....

لهذا اليوم في التاريخ ذكر يعود إلى الشروق به الغروب

وإن أك قد شكوت فما شكاتي وأين دواؤها ومَنِ الطبيب

مع الأيام لا يبقى شيء إلا الذكرى، وحتى الذكرى لا يبقى منها في النفس إلا نوع واحد، هو ذكرى النبل الإنساني، فصورته تظل عالقة بالذهن والنفس، تعجز الأيام عن محوها ولو تحولت إلى شهور، وتحولت الشهور إلى سنين!!

إن النفس في أعماقها تحب إحياء ذكرى من تخالل، للتعبير العملي عما تكنه من وفاء وإعجاب وشكر، وقليل في دنيا الناس الوفاء

سقى الله أطلال الوفاء بوابلٍ ... فقد درست أعلامه ومنازله

فانفُضْ يَدَيْكَ من الدُّنيا فَلَسْتَ تَرَى ...خِلًّا وَفِيًّا وعَهْدًا غير مُنْصَرِمِ

غير أن ثلة من الأخلاء الأصفياء من رجالات هذه الجامعة الفتية، ما برحوا أوفياء بحق الخلة قائمين، فكانت هذه المجلة (مجلة العارف) التي غرسوا بذرتها ـ بعثاً لذكره وتخليداً لسُماهُ ـ وقام على رعايتها وسقيها بمعين الفكر الصائب والعلم الخالص؛ جهابذة من دهاقنة كلية العلوم الإنسانية وعلى رأسهم أسرة التحرير خاصة، حتى نمت، وامتدَّ أصلها وسما فرعها، وترامت أغصانها؛ فأينعت ودنا جنيها، وحان قطافها. والمؤمل أن تضحي دوحة سامقة ترنو إليها الأبصار وتطمح، تغذو أبناء الوطن وناشدي المعرفة بثمار العلم والثقافة الحقة، وأن تكون منشأً للمفكرين ومدرسة بما يطرح فيها من آراء

ونظريات ومشكلات وتشخيص لأمرض المجتمع وظواهره المرغوبة والمرهوبة، وألا تمالئ وتماري أحداً على حساب الحقيقة بل ترسلها ألوكة ناصعة البياض.

ولكن ذلك الأثر الإصلاحي يتطلب خلق جمهور من القراء، وهذا من أسباب حياة المجلات والصحف ولذلك وسائله المعلومة المتعلق بعضها بالشكل وبعضها بالمضمون وآخر بالدعاية والدعم...الخ

كما ينبغي ألا يقتصر الهدف على مخاطبة النخبة وصانعي القرار - وإن كان ذلك مهما - ومن يقبع خلف أسوار الجامعة بل المرجو أن تتخطى ذلك إلى مخاطبة الحاضر والباد، من مثقفي المجتمع وغيرهم، ولعل في مجلة المورد العراق العريقة والعربي الكويتية خير محتذى، ولعلها بذلك تعيد مجداً كان لبعض المجلات والصحف الليبية فيما خلا.

ولا يفوتني - هنا - أن أُذكِّرَ أرباب الأقلام ممن يسودون الطروس بأمور يجدر بهم الابتعاد عنها، فإنَّه مهما كانت المنهجية دقيقة لا يخلو المرء من قدرٍ من الهوى والتحيز، وهذه الأمور هي:

أولا: وهم الاكتفاء المعرفي

يحدث ذلك عندما يقارن ألو المؤهلات أنفسهم بمن حولهم في وسطهم الاجتماعي المتدني علمياً، فيشعرون بالتميز ويصابون بوهم بلوغ الغاية؛ فيتركون طلب العلم والاستزادة ومطالعة كل جديد؛ فيقعون بسبب ذلك في هفوات علمية وآراء غير ناضجة عندما يصوغون أفكارهم في مقالات أو محضرات.

ثانيًا: الإسراف في التفاؤل أو التشاؤم

ومنشأ ذلك أن بعض الكتبة بحكم أنه يحيا حياة مطمئنة لم يذق فيها شيئا من عذابات الحياة وقسوتها؛ تجدهم بطريقة غير واعية يفرط في التفاؤل بل ويتطرف، فتراه لا يلتقط مما حوله إلا الصور الجميلة والمؤشرات الإيجابية؛ ثم يقدمها على أنها الواقع وما سواها هو النادر الشاذ.

وبعضهم الآخر على العكس من ذلك لديهم سوداوية متشائمة في كل المواقف، مما عانوه من عذابات الحياة وبؤسها، أو بحكم طبيعة أعمالهم ووظائفهم المتعلقة بالخصومات والجرائم ومساوئ المجتمع، كالموظفين في الأجهزة الرقابية وسلك المحماة والقضاء، فهؤلاء في الغالب يفرطون في التشاؤم، فتجدهم يصدرون أحكاماً قاسية تشير إلى انحطاط الحياة الاجتماعية والحالة الأخلاقية.

والفيصل بين هذا وذاك هو الاحتكام إلى الأرقام والتقارير والإحصاءات الصادرة من جهات الاختصاص.

ثالثاً: عدم الاعتراف بالخطأ

يعتقد كثير من المرموقين أن اعترافه بالخطأ يحطُّ من قدره؛ لذلك لا تجده يتحدث عما فشل في إنجازه، والأفكار التي لم يبرزها بصورة جيدة، وهذا وهمٌ كبير، وينبغي للباحث الحق أن يتعود ثقافة البوح بالأخطاء والرجوع عنها.

وفي الختام لن يستطيع قلمي أن يبث ما في الفؤاد، ولكن لا يسعني إلا أن أثني على الجهود المبذولة من قبل رئيس التحرير؛ لتبقى مجلتنا هذه رائدة بين مثيلاته، معلية لشأن هذا الوطن، والله أسأل أن يوفقنا، ويهدينا سواء السبيل.

ا. فهمي سعد الزروق
رئيس قسم اللغة العربية/ جامعة إجدابيا

العدد (الخامس) – 30/ أغسطس سنة 2020م

فهرس المواضيع

د: مفتاح أبوبكر فرج العرفي

رئيس هيأة تحرير مجلة عارف للدراسات الإنسانية

التنوع النباتي في منطقة التنين شمال غرب مدينة المرج (ليبيا)

د. منصف محمد صالح
قسم الجغرافيا / جامعة بنغازي

ا. سعد رجب لشهب
قسم الموارد والبيئة / جامعة بنغازي

ملخص

تناولت هذه الدراسة التنوع النباتي في منطقة التنين في الشمال الشرقي الليبي على الحافة الأولى للجبل الأخضر والمعروفة بغناها الحيوي ومناخها المميز والذي بدوره انعكس على البيئة النباتية الموجودة واكتسبت خصائص هذا المناخ وتأقلمت مع فصله الجاف والطويل، فظهر في المنطقة تنوع نباتي مذهل نباتي من فصل لأخر ومن منطقة لأخرى داخل منطقة الدراسة، واختلف في كثافته من فصل لأخر. وتأثر بالبيئة المحيطة تأثراً مباشراً مما انعكس سلباً على هذا التنوع وبدأ في التلاشي في أجزاء منطقة الدراسة حسب ما أظهرته المرئيات الفضائية التي تم الاستعانة بها في هذه الدراسة. وتعددت أسباب هذا التلاشي بين أسباب طبيعية وأخرى بشرية كان السبب الرئيسي فيها غياب الوعي البيئي لدى المواطن وغياب دور الدولة والتشريع القضائي في الحد من هذه التجاوزات الخطيرة.

Abstract

This study dealt with the plant diversity in the dragon region in the Libyan Northeast on the first edge of the green mountain, known for its vital richness and distinctive climate, which in turn reflected on the existing plant environment and acquired the characteristics of this climate and adapted to its long and dry season. One area to another within the study area, and its density varied from one semester to another. He was directly affected by the surrounding environment, which reflected negatively on this diversity and began to fade in the parts of the study area, as shown by the space visuals that were used in this study. The role of the state and judicial legislation in curbing these serious abuses.

مقدمة:

تزخر منطقة التنين بوجود غطاء نبات كثيف ومتنوع انعكس على المنطقة وأعطاها صورة جمالية تفوق الوصف، ومنطقة الدراسة من المناطق الغنية في محتواها من النبات الطبيعي ولاتزال تحتفظ بصورتها الطبيعية الأصلية في أعلب اجزائها، إلا أن ظهور الايادي العابثة المتمثلة في التحطيب والرعي الجائرين، وكذلك التوسع العمراني على حساب النبات الطبيعي والذي كان له الأثر السيئ على النبات الطبيعي خاصة في المناطق المحيطة بمنطقة الدراسة.

وللنبات الطبيعي أهميته من حيث توفير الأكسجين للبيئة المحيطة كما انه يعد الملاذ الأمن للكثير من الأحياء، ودوره الرئيسي والفعال في منع التربة من الانجراف وتفاقم ظاهرة التصحر، حيث تكمن أهمية النبات الطبيعي من حيث حفاظه على التربة من التدهور وتدمير مكونات البيئة كالتربة والهواء والمياه والكائنات الحية[(1)] ودخول النبات في العديد من المجالات المهمة كالصناعات الطبية حيث يقدر العلماء بأن هناك أكثر من 1400 نوع من النبات استخدمت في علاج السرطان [(2)]، وكذلك النبات الطبيعي يعد مصدراً غذائياً للكثير من الكائنات الحية، ومهم جداً في الحفاظ على وظائف النظام البيئي كالبناء الضوئي وغيره [(3)]. وفي هذه الدراسة حاولنا تسليط الضوء الأنواع النباتية السائدة في منطقة الدراسة واهم العوامل المؤثرة فيها من حيث النمو والتلاشي. وخاصة في غياب وقلة الوعى البيئي بأهمية هذا الغطاء النباتي في نواحي الحياة المختلفة[(4)].

مشكلة الدراسة:

من المعروف أن الغطاء النباتي من أهم الموارد الطبيعية خاصة في الناطق الجافة وشبه الجافة ومن الواجب الحرص على هذا المورد، والحفاظ عليه من التلاشي والاضمحلال وأن التنوع النباتي الكبير والجيد إلى حد ما في منطقة الدراسة والذي يعطي صورة واضحة عن العوامل الطبيعية التي ساهمت في نشوء هذا الغطاء النباتي وتطوره، الأمر الذي يجعلنا نطرح مجموعه من التساؤلات في الصورة الآتية:

س1 هل للعوامل الطبيعة دور أساسي وواضح في هذا التنوع النباتي تطوره في منطقة الدراسة؟

س2 ماهي أهم أنواع النبات الطبيعي السائدة في منطقة الدراسة وما مدى كثافة كل نوع من هذه الأنواع؟

س3 هل هناك عوائق ومشاكل من شأنها الحد من انتشار هذه الأنواع النباتية وعدم تطورها في منطقة الدراسة. ماهي هذه العوائق أو الأسباب التي تسببت في تلاشي هذه الأنواع النباتية في منطقة الدراسة؟

---

(1) (الهالي،2007،ص22)
(2) اليعقوبي وكاظم ،2019،ص 347
(3) (المحمود،2010،ص2)
(4) (موسى،2006، ص22)

الهدف من الدراسة:

1- تسليط الضوء على الأنواع النباتية السائدة في منطقة الدراسة (النوع والكثافة).

2- دور العوامل الطبيعة أو العوامل الأخرى أن وجدت في تطور هذا التنوع النباتي في منطقة الدراسة.

3- معرفة أهم المشاكل والعوائق التي من شأنها الحد من انتشار الغطاء النباتي وتطوره في منطقة الدراسة.

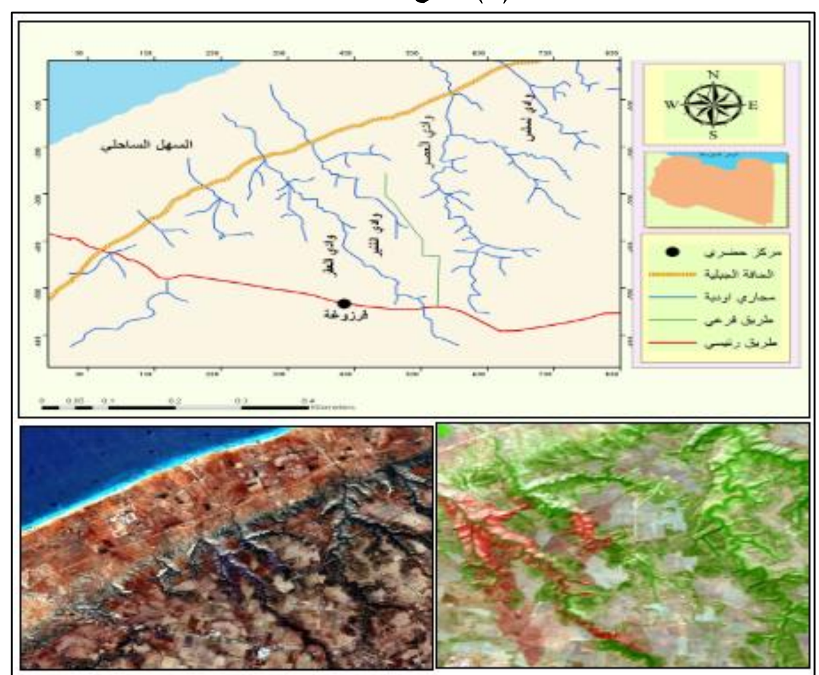
4- إعطاء فكرة للدارسين في مثل هذه المجالات عن التنوع النباتي وإظهار دور الجغرافيا في مثل هذه المجالات (الجغرافيا الحيوية أو الجغرافيا النباتية).

منطقة الدراسة:

تقع منطقة الدراسة في شمال غرب مدينة المرج فيما بين منطقة فرزوغة ومدينة المرج وسميت بهذا الاسم تيمناً بالوادي الذي يشقها، ويحدها من الغرب وادي العقر ومن الشرق وادي العصر ومن الشمال منطقة اردانو ومن الجنوب الطريق الساحلي الرئيسي للبلاد.

وفلكياً تقع منطقة الدراسة بين دائرتي عرض 32.33.54 و32.30.54 شمالاً، وخطي طول 20.43.30 و20.40.30 شرقاً، وتعد المنطقة من المناطق التي لاتزال تحتفظ بصبغتها النباتية الطبيعة ذات التنوع الحيوي الكبير، ولقد شملتها التنمية الزراعية للدولة الليبية إبان الثمانينيات من القرن الماضي، حيث اعتمدت الدولة على إزالة جزء من النبات الطبيعي لتهيئة هذه الأرض زراعياً، وذلك باستصلاح مساحات معينة لأجل هذه التنمية. إلا أن هذه الإزالة لم تؤثر على البيئة النباتية الطبيعية لتلك المنطقة وخاصة نباتات وادي التنير، شكل (1).

شكل (1) موقع منطقة الدراسة



المصدر: عمل الباحث اعتمادا على صور Google Earth2019. باستخدام برنامج Arc Gis 10.5

طريقة الدراسة:

. مواد وطرق البحث:

. المسح المكتبي: أُعتمد في هذه الدراسة على طريقتين الأولى وهي عمل مسح مكتبي ومحاولة الاطلاع على الدراسات التي تناولت مثل هذه المواضيع سواء في منطقة الدراسة او على المستوى الإقليمي والدولي وكذلك دراسة التقارير الدولية وخاصة التي تبنتها المنظمات التي تعنى بمثل هذه المواضيع.

. الدراسة الميدانية: أما الطريقة الثانية فاعتُمد فيها على الدراسة الميدانية ومحاولة عمل مسح ميداني للنباتات السائدة في منطقة الدراسة، ومحاولة حصرها بالطريقة المعروفة وهي استخدام المربعات وحصر ما تحويه هذه المربعات من نبات طبيعي وتطبيق بعض المعادلات لمعرفة الكثافة النباتية، وكذلك التصوير الفوتوغرافي.

. جانب الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات: تم الاعتماد على المرئيات الفضائية للقمر الأمريكي لاند سات 5 ولاند سات 8، وذلك لتقدير الكثافة ومدى التلاشي الذي حدث للنبات الطبيعي بين عامي 1989 و2020، اعتمادا على معادلة نسبة التغير في النبات الطبيعي، واستخدام مؤشر **NDVI** لتحليل التغير في الاختلافات الخضرية للغطاء النباتي، عن طريق تحليل المرئيتين الفضائيتين، لمعرفة مدى التغير الذي طرأ على مساحة الغطاء النباتي، والغطاء الأرضي باستخدام معادلة نسبة التغير.

. معادلة نسبة التغير في الغطاء النباتي الطبيعي = س . ص / ص x 100.

جدول (1) مؤشر الاختلافات الخضرية للغطاء النباتي NDVI

مدى قيم مؤشر NDVI	حالة الغطاء النباتي
0.13 . 0	معدوم
0.2 . 0.13	نادر جدا
0.3 . 0.2	نادر
0.4 . 0.3	متوسط
0.5 . 0.4	كثيف
0.7 . 0.5	كثيف جدا

المصدر: Land Sat8، مؤشر NDVI، للتعرف على الاختلافات الخضرية للغطاء النباتي.

الدراسات السابقة: هناك العديد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع التنوع النباتي سواء مؤسسات وهيئات أو أفراد، ألا ان منطقة الدراسة لم يتم دراستها سابقاً وهو من الأسباب الرئيسية التي شجعتنا على هذه الدراسة وفيما يلي عرض لبعض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع التنوع النباتي:

- دراسة محمود سعد ابراهيم (2009) والتي تناول فيها اسباب تراجع الغطاء النباتي في جنوب شرق الجبل الأخضر وامكانية معالجة هذا التراجع.
- دراسة عبدالحميد الزربي ومحمد الدراوي (2012) والتي تناولت الغطاء النباتي الرعوي في وادي الكوف بالجبل الاخضر وامكانية استغلاها كمصدر علف.
- دراسة حمد محمد (2014) والتي تناولت تقييم الغطاء النباتي بين الابرق وشحات في الجبل الاخضر.
- دراسة عبدالحميد الزربي وموحد الدراوي (2017) والتي تناولت دراسة الغطاء النباتي بمنطقة سيدي بوراس من حي النوع والكثافة والاهمية.

العوامل الطبيعة المؤثرة على التنوع النباتي في منطقة الدراسة:

تأثر الغطاء النباتي في منطقة الدراسة بالعديد من العوامل الطبيعية والتي كان لها الدور الأبرز في نموه وكثافته والحد من انتشاره وتتمثل هذه العوامل الطبيعية في المناخ والتربة والتضاريس وغيرها من العوامل التي من شأنها التأثير المباشر وغير المباشر في النبات الطبيعي السائد في منطقة الدراسة.

أولاً المناخ:

لعب المناخ الدور الأساسي في التنوع النباتي السائد في منطقة الدراسة وبشكل ملحوظ والذي انعكس على النبات السائد في المنطقة ولذا تعرف بنباتات البحر المتوسط نسبة إلى مناخ البحر المتوسط الذي تتأثر به منطقة الدراسة.

ويظهر تأثير المناخ من خلال عناصر المختلفة كالحرارة والهطول والرطوبة النسبية خلال السنة، فمنطقة الدراسة تتميز بمناخها المعتدل حيث الأمطار شتاءً والدفء صيفاً والذي بدوره أثر على النبات السائد في منطقة الدراسة من حيث الكم والنوع، ومن حيث التأقلم مع المناخ السائد. ومعدل الهطول بشكل عام يصل إلى 370 مم/سنه، فالأمطار على سبيل المثال تتباين في سقوطها خلال العام فتجدها تزداد شتاءً ويكون النصيب الأعظم لشهر ديسمبر 98.5 مم /سنه وتكاد تنعدم صيفاً ويقل معدل تساقطها في فصلي الربيع والخريف جدول (1).

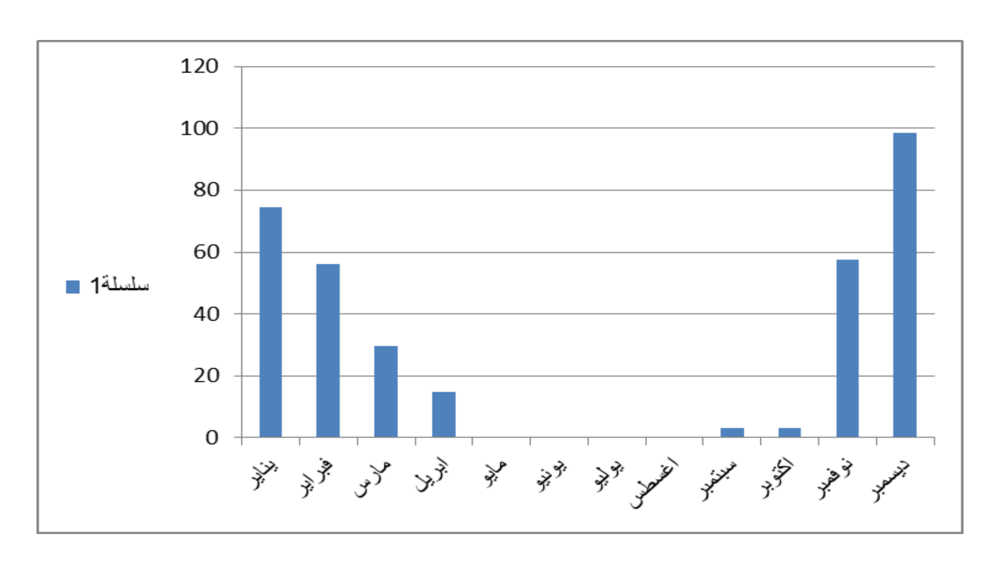
جدول (1) معدلات سقوط الامطار مم/سنه في منطقة الدراسة (دوره مناخية)

شهر	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	اغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
متوسط	74.4	56.2	29.8	14.8	0.34	00.0	00.0	00.0	3.0	3.27	57.4	98.5

المصدر: المركز الوطني للأرصاد الجوية. طرابلس

أما الحرارة فمن خلال جدول (2) يتبين أن أعلى درجة حرارة عظمى سجلت في شهر أغسطس والتي بلغت 31.4 ^{o}م وأدنى درجة حرارة صغرى سجلت 4.1 ^{o}م في شهر يناير، ووصل المدى الحراري الشهري أقصاه في منطقة الدراسة

خلال شهر أغسطس ليسجل 14.9م° ، وأدناه في شهر يناير ليسجل 10.8 م° أما المدى الحراري الفصلي بين شهري أغسطس ويناير فوصل إلى 15.8الأمر الذي كان له الأثر المباشر في تنوع النبات السائد ومعدلات نموه وخاصة النمو الخضري وهو ما يعرف بدرجة الحرارة المثلى (ابوراضي،2002،ص465)،ويعتبر التفاعل بين الفترة الضوئية و درجة الحرارة من أهم العوامل اللازمة لنمو النبات[1] (Yamagauchi،1983،ص416).



جدول (2) المتوسط الشهري لدرجات الحرارة العظمى والدنيا (م°) في منطقة الدراسة (دورة مناخية)

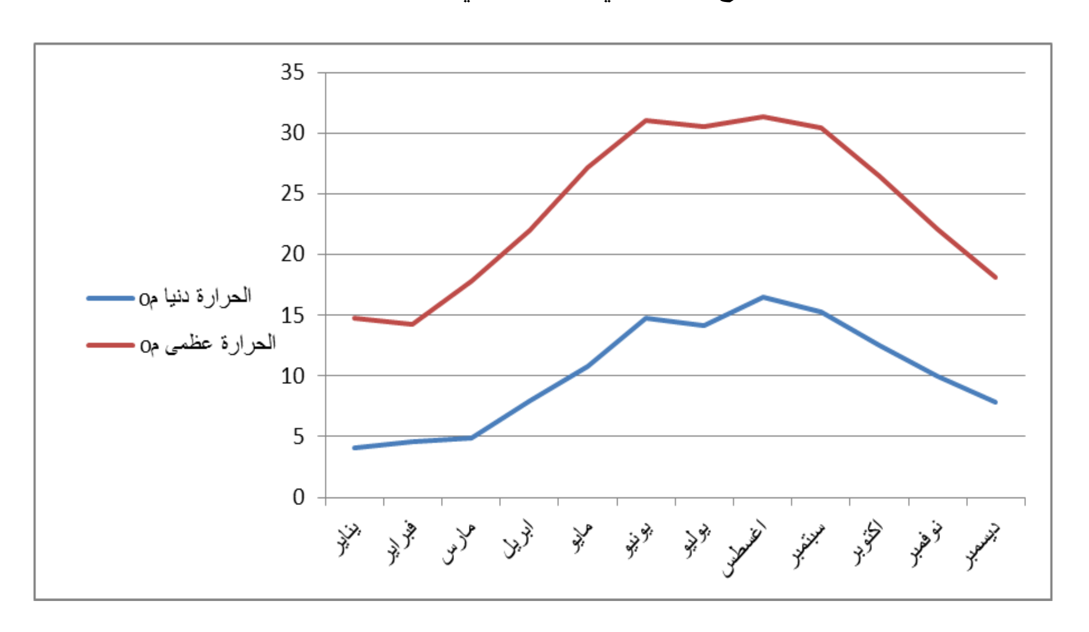
الشهر	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	اغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
درجة الحرارة دنيا م°	4.1	4.6	4.9	7.9	10.8	14.8	14.1	16.5	15.3	12.5	10	7.8
درجة الحرارة عظمى م°	14.8	14.2	17.8	22	27.2	31	30.5	31.4	30.4	26.5	22.1	18.1

المصدر: المركز الوطني للأرصاد الجوية. طرابلس

وكذلك لا يمكن إهمال دور الإضاءة والإشعاع الشمسي من خلال دورة حياة النبات وعملية الإنبات وحتى وصول النبات الى أخر مراحل نموه، وكذلك الحال مع الرطوبة النسبية ودورها في التنوع الحيوي في منطقة الدراسة حيث تزداد شتاءً لتسجل حوالي 74 %، وتقل صيفاً إلى حوالي 65.8 %، ولذلك يتميز مناخ المنطقة من حيث الرطوبة النسبية من مناخ متوسط الرطوبة إلى مناخ منخفض الرطوبة، ويعتبر شهر يناير هو أكثر الشهور رطوبة في منطقة الدراسة والذي وصلت

(1)

الرطوبة فيه إلى 75.4 % وأقل شهور السنة رطوبةً في منطقة الدراسة شهر مايو والذي وصلت في الرطوبة إلى 55.3 % وأن المتوسط العام للرطوبة النسبية في منطقة الدراسة 62.9، أما الرياح فيظهر دورها من خلال حركة السحب ونقل البذور للإنبات في أماكن جديدة وكذلك ما يمكن أن تسببه رياح القبلي من انسداد الثغور وبالتالي التأثير على العمليات الفسيولوجية للنبات، وكذلك سرعة الرياح وقوتها التي قد تتسبب في تكسير الأغصان وموت بعض النباتات.



ثانياً التربة:

تعد التربة الوعاء الملائم لنمو أي نبات وهي المصدر الأساسي للعناصر المغذية التي يحتاجها لنبات حتى يكتمل نموه ،ونوع التربة يعكس نوع النبات السائد فيها وهو ما يُرى جلياً في منطقة الدراسة فالتربة في منطقة الدراسة هي عبارة عن ترب رسوبية حمراء اللون تعرف بترب التيراروسا وهي ترب غنيه في محتواها من أكاسي الماغنسيوم والحديد وكذلك غنية بكربونات الكالسيوم حيث أن التربة ذات أصل جيري (المسماري، 2005،ص6)، وكما هو موضح من الجدول (3) فإن التربة ذات منشأ جيري طينية الى طيني سلتيه يغلب على تكوينها معادن الطين ،ذات خصوبة جيدة إلى حد ما بسبب محتواها المعدني الجيد من أكاسيد الحديد والماغنسيوم، ومعدل الغسيل فيها جيد بالنظر الى معدلات الهطول ومسامية التربة، حيث تغسل الاملاح وتترسب الى العمق وبالتالي سطح التربة خالي من الأملاح الى حد ما، والتربة ذات تفاعل هيدروجيني قريب الى التعادل (PH) حيث سجل من 7 الى 7.5 ويعد هذا التفاعل ملائم لنمو الكثير من النباتات لأن اغلب النبات ينشط في وجود تفاع هيدروجين متعادل .فقيرة في محتواها من الفوسفور والنيتروجين والمادة العضوية (بسبب عدم تساقط الأوراق)، وغنية في محتواها من البوتاسيوم والحديد والماغنسيوم.

جدول (3) خصائص التربة في منطقة الدراسة

PH	E.C	القوام	البناء	النيتروجين %	الفوسفور ppm	البوتاسيوم ppm	الحديد ppm	الماغنسيوم ppm	المادة العضوية %
7- 7.5	0.55	طيني	هش الى كتلي	2	11	450	788	355	2.2

التنوع النباتي في منطقة الدراسة:

تظهر في منطقة الدراسة الكثير من الأنواع النباتية الطبيعية المميزة وخاصة الأشجار والشجيرات دائمة الخضرة المنتشرة في منطقة الدراسة، فكما هو معروف فأن فصل الجفاف طويل وحار في تلك المنطقة الأمر الذي جعل النبات الطبيعي يتحايل على ظروف الجفاف بالعديد من الوسائل:

1- تحورت الأوراق على شكل أبري لتقليل المساحة السطحية للورقة لتقليل كمية النتح وبالتالي تقليل الفاقد في المياه صورة.

2- وجود الأوراق في صورة مركبة وصغيرة جدا لتقليل المساحة السطحية وكذلك تغطية الورقة بطبقه شمعية سميكة (كيوتكل) لتقليل كمية النتح والفاقد في المياه صورة (1).

3- تغلغل جذور العديد من هذه النباتات إلى مسافات عميقة بحثاً عن المياه لتعويض الفاقد منها في فصل الجفاف.



صورة (1) تحور الاوراق

وهذه الطرق السابقة ساهمت بشكل كبير في وجود هذه النباتات في مثل هذه البيئات الجافة وشبه الجافة وفيما يلي عرض للأنواع النباتية الطبيعية السائدة في منطقة الدراسة ونسبة تواجدها:

اولاً الأشجار:

وتظهر في منطقة الدراسة في صورة أشجار معمرة دائمة الخضرة تتوع في أشكالها وفصائلها ونسبة تواجدها أو كثافتها في منطقة الدراسة كالعرعر والبطوم والشماري والخروب والزيتون البري والجداري والقندول صورة (2) وتكمن أهميتها الأساسية في منع التربة من الانجراف الى جانب العديد من الفوائد التي سنتطرق اليها، ومن خلال جدول(4) تبين نسبة

تواجد هذه الأشجار واسمائها العلمية واهميتها الاقتصادية ويلاحظ من الجدول أن نبات الشعرة (العرعر) هو أكثر هذه الأشجار تواجداً ويغطي مساحات كبيرة من منطقة الدراسة، وهو ما تبين من خلال الدراسة الحقلية فسجلت شجرة الشعرة (العرعر) ما نسبته 42% ثم يأتي بعد ذلك شجرة البطوم والتي كان لها حضورا جيداً في المجتمع النباتي الطبيعي في منطقة الدراسة وسجلت 20%، الجداري والقندول الذي سجل نسبة متقاربة حوالي 16%، ومن ثم يأتي الشماري مسجلاً ما نسبته 11% وشجرة الخروب بعد ذلك بنسبة 6% أما الزيتون البري فكان أقل أنواع الاشجار تواجداً في منطقة الدراسة وسجل 5%.

جدول (4) أنواع الاشجار السائدة في منطقة الدراسة وكثافتها وأهميتها الاقتصادية

الاسم	الاسم العلمي	الكثافة %	الأهمية
الشعرة (العرعر)	*Juniperusphoenicea*	42	نبات طبي ثماره مستساغه يدخل في العديد من الصناعات كالدباغة والتحطيب
البطوم	*Pistacillentiscus*	20	ثماره مستساغه لحيوانات الرعي ونبات طبي والتحطيب
الجداري	*Rhus tripartite*	16	نبات شوكي يحمي التربة من الانجراف
القندول	*Fabaceae*		نبات شوكي يحمي التربة من الانجراف
الشماري	*Arbutus pavaiipamp*	11	ثماره تؤكل وأزهاره مرعى جيد ومنتج لأجود أنواع العسل (الحنون)
الخروب	*Ceratoniasiliqua*	6	ثماره تؤكل وستخدم صناعيا(دبس الخروب) وأزهاره ينتج منها عسل الشبر والتحطيب
الزيتون البري	*Oleaeuropaea*	5	يحمي التربة من الانجراف ثماره تؤكل ويصنع منها الزيت وكذلك التحطيب

المصدر الدراسة الحقلية 2020



صوره (2) بعض انواع الاشجار في منطقة الدراسة

ثانياً الشجيرات:

وهي نباتات طبيعية في صورة شجيريه معمرة ودائمة الخضرة ومقاومة للجفاف وهي تتواجد بنسب متفاوتة في منطقة الدراسة ولها العديد من الاستخدامات الطبية والغذائية وغيرها وجزء كبير منها مستساغ للمواشي التي يربيها سكان تلك المنطقة وتتعدد أنواعها صورة (3) وكذلك نسب كثافتها وتواجدها وهو ما اوضحته الدراسة الميدانية جدول (5)

جدول (5) أنواع الشجيرات السائدة في منطقة الدراسة ومعدلات تواجدها

اسم النبات	الكثافة %	الاسم العلمي
الزهيرة	25	*Phlomisfloccose*
الأكليل	20	*Rosmarinusofficinalis*
الحارة	16	*Diplotaxisharra*
الزريقة	12	*Globulariaalypum*
عين الذيب	10	*Prasiummalus*
التفاح البري	8	*Limoniastrummonopetalum*
الزعتر	5	*nervosa Microme*
القميلة	4	*Torilis arvensis*



صوره (3) بعض أنواع الشجيرات في منطقة الدراسة

ثالثاً النباتات الحولية أو الموسمية:

وهي تلك النباتات التي تعيش لموسم واحد وخاصة بعد هطول المطر، وقد تموت تاركة جذورها لتنمو مع الموسم المطري الجديد، وهي في مجملها نبتات عشبية قزمية مزهرة خضراء بسبب مادة الكلوروفيل غير سامة في أغلبها وتستغل في العديد من الاستخدامات الطبية وفي الرعي لأنها في مجملها نباتات مستساغة رعوياً، ومن امثلتها العنصل والخرشوف والرينش والكريشه والكلخ وشوك الحمار وعشبة الارنب وغيرها وهي تتواجد بنسب مختلفة حسب معدل الهطول في منطقة الدراسة جدول (6) وصوره (4).

جدول (6) بعض النباتات الحولية في منطقة الدراسة

الاسم	الاسم العلمي
كلخ	*Ferula communis*
رينش	*Arum cyrenaicum*
شوك الحمار	*Centanreaalexandrina*
العنصل	*Drimiamaritima*
قعمول	*Cynaracorniqeralindley*
خرشوف	*Cynaracyrenaica*
عشبة الأرنب	*Helichrysumstoechas*



صوره (4) بعض أنواع النباتات الحولية في منطقة الدراسة

وبسبب الاستخدام الخاطئ وغياب الوعي البيئي لدى السكان تأثرت البيئة النباتية سلباً وظهر التلاشي في العديد من أجزائها خلال سنوات متعاقبة، وهوماتظهره المرئية الفضائية المأخوذة من القمر الأمريكي لاند سات بين عامي 1989 و2020 والتي اظهرت اختلافا واضحاً وتلاشي واضح للمساحات النباتية وخاصة الكثيفة حيث بلغت نسبة التغير بها . 70.58%، والنباتات متوسطة الكثافة، والتي بلغت نسبة تغيرها 62.36%، حيث يظهر من الشكلين (2)(3) والجدول(7)

جدول (7) مؤشر NDVI للتعرف على الاختلافات في الغطاء الخضري ونسبة تغيره بوادي التنين

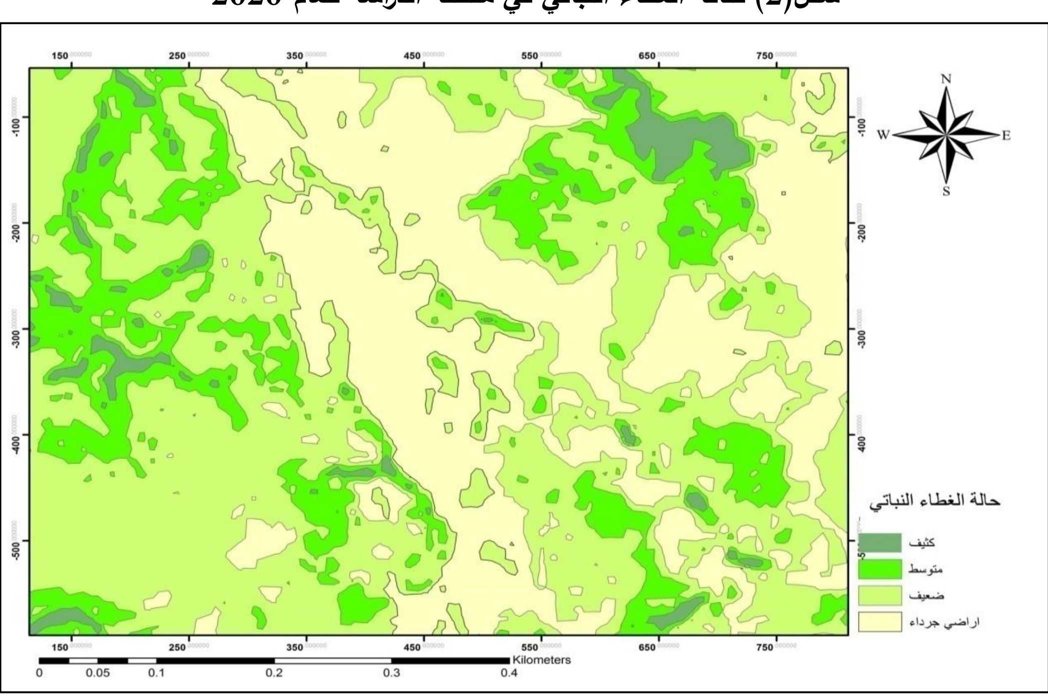
حالة النبات الطبيعي	المساحة بالهكتار		نسبة التغير %*
	عام 2020	عام 1989	
كثيف	2.53	8.6	%70.58 .
متوسط الكثافة	77.22	205.16	%62.36 .
ضعيف الكثافة	496.53	466.88	% 6.35
المجموع	576.28	680.64	%15.33 .

المصدر: التابع الامريكي Land sat 7,5 مؤشر الاختلافات الخضرية NDVI

*نسبة التغير من حساب الباحث اعتماداً على معادلة نسبة التغير في النبات الطبيعي.

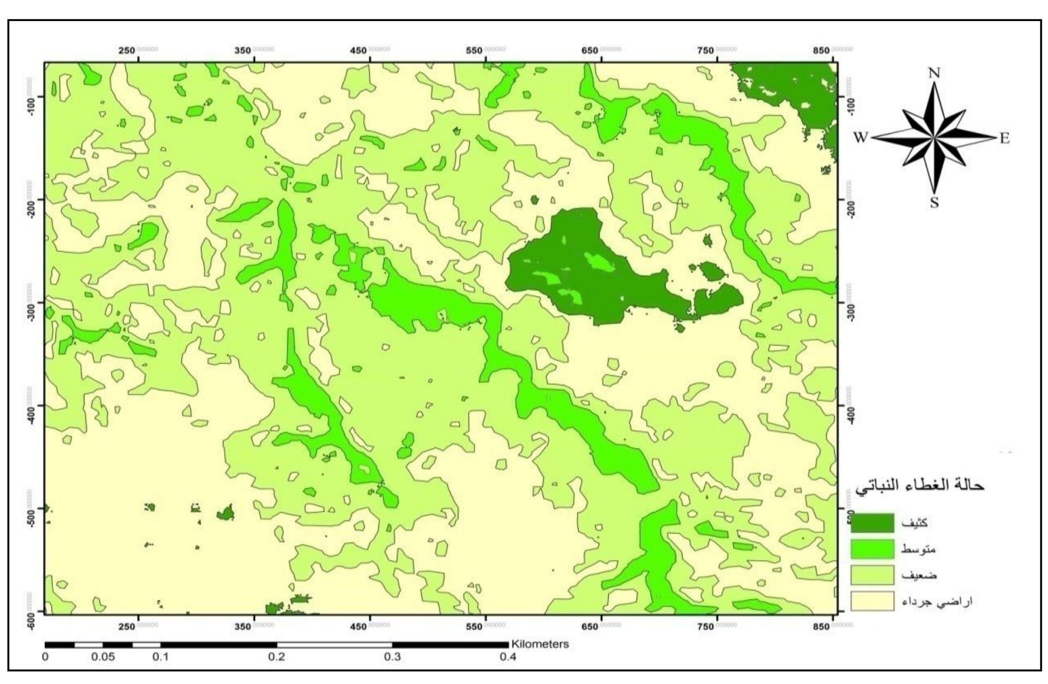
التباين والتغير الكبيرين في مساحات الغطاء النباتي بين العامين المذكورين، بينما الغطاء النباتي ضعيف الكثافة لم يسجل تناقصاً كبيراً، أما نسب التغير في النبات الطبيعي فقد بلغت 15.33%، في مجمل الكتلة الخضرية للنبات الطبيعي.

شكل(2) كثافة الغطاء النباتي في منطقة الدراسة للعام 2020



المصدر: عمل الباحث اعتمادا على تحليل مرئية فضائية مؤشر NDVI، باستخدام برنامج Arc Gis 10.5.

شكل (2) كثافة الغطاء النباتي في منطقة الدراسة للعام 1989



المصدر: عمل الباحث اعتمادا على تحليل مرئية فضائية مؤشر NDVI، باستخدام برنامج Arc Gis 10.5.

ويظهر تلاشي الغطاء النباتي في عدة صور وله العديد من المسببات منها الطبيعي ومنها البشري فعلى سبيل المثال من أهم الأسباب الطبيعية تظهر على بعض النباتات العديد من الأمراض الفطري والبكتيرية كظهور الأشنات على نبات الشعره صورة (5) والفطريات على سيقان الشماري صورة(6) وقد تظهر بعض النقاط السوداء على أوراق البطوم صورة (7). وهناك الأسباب البشرية المتمثلة في تدخل الأنسان السافر واستغلال البيئة النباتية المحيطة به استغلالاً سيئاً من شانه التأثير على هذه البيئة والأضرار بها، ومن أمثلة هذه التدخل السافر ما يعرف بالتحطيب الجائر عن طريق قص الأشجار بشكل عشوائي لاستغلالها في انتاج الفحم، وفي ظل غياب الوعي البيئي وغياب القانون وعدم وجود ادع لمثل هذه التصرفات الخطيرة والتي انعكست سلباً على النبات الطبيعي السائد في منطقة الدراسة، وقد يقوم بعض البشر بكسر جزء من الشجرة لتركها تجف وتموت ليسهل اقتلاعها بعد ذلك صورة (8). كما أن الحمولة الرعوية الكبيرة في تلك المنطقة وارتفاع عدد المواشي فيها بشكل ملفت للنظر الامر الذي ساعد على ظهور الرعي الجائر، وبالتالي التسريع من عملية اقتلاع الاعشاب الحولية والتي كانت فيما سبق تكمل دورة حياتها حتى نهاية الربيع ودخول فصل الصيف. أما الأن وبسبب هذه الحمولة الرعوية الكبيرة اصبح تلاشي هذه النباتات الحولية يبدأ مبكراً بحيث أنها تختفي في منتصف فصل الربيع، وهي ظاهرة تستحق الدراسة وترشيد المواطن حول أضرارها.



صورة (5) الاشنات على نبات الشعرة   صورة (6) النمو الفطري على نبات الشماري



صورة (7) تبرقع اوراق البطوم   صورة(8) الموت الجزئي للأشجار

ويعزى هذا التباين والاختلاف في مساحات الغطاء النباتي الطبيعي ونقصان كثافته الى العديد من العوامل والتي يمكن سردها في الأتي:

1. غياب الوعي البيئي لدى سكان المنطقة وعدم الدراية باضرار تلاشي الغطاء النباتي ومايمكن ان يترتب عليها من دمار للبيئة الطبيعية المحيطة.

2. ظهور العديد من الأمراض النباتية على النبات الطبيعي الموجود والتي انعكست سلباً على الغطاء النباتي الطبيعي وتسببت في موته مع الزمن.

3. غياب دور الدولة والتشريعات والقوانين في الحد من هذه المخالفات ووضع عقاب رادع للمتمادي.

4. غياب دور وزراة الزراعة وقسم أمراض النبات للحد من تفشي هذه الامراض ومعالجتها والقضاء عليها.

النتائج والتوصيات:

تم الوصول الى العديد من النتائج والتوصيات في هذه الدراسة والتي يمكن تلخيصها في الاتي:

اولاً النتائج:

1. هناك تنوع نباتي واضح وكثيف ويستحق الاهتمام من قبل الدارسين والبحاث في هذا المجال كما أن يستحق اهتمام الدولة وأن توليه شيئاً من العناية.
2. أن المناخ السائد (مناخ البحر المتوسط) كان له الأثر الواضح والجلي على النبات الطبيعي الموجود.
3. أن النباتات الطبيعية الموجودة في منطقة الدراسة اكتسبت العديد من الخصائص بحيث أنها استطاعت التحايل على البيئة شبه الجافة وتأقلمت معها.
4. يخالف التنوع النباتي في منطقة الدراسة من أشجار وشجيرات ونباتات حولية.
5. الأشجار والشجيرات دائمة الخضرة ومعمره وغير متساقطة الأوراق تتحمل الجفاف وفق ألية معينة اكتسبتها وتحورت أوراقها وسيقانها لأجل هذه المهمة.
6. النباتات الحولية عمرها قصير حسب موسم المطر وتنتهي مع نهاية فصل الربيع.
7. يواجه التنوع النباتي الموجود العديد من المشاكل على رأسها التلاشي والذي تسببه العديد من الأمراض الفطرية والبكتيرية الخطيرة التي لو استمرت ستقضي على هذا التنوع.
8. بلغت نسبة التغير في مساحة الغطاء النباتي بين عامي 1989. 2020 (. 15.33%).

9. الاستخدام الخاطئ من قبل البشر القاطنين في المنطقة لهذا التنوع واستغلاله بشكل سيء ومفرط من حمولة رعوية وتحطيب جائر الأمر الذي قي يسبب كارثة بيئية في تلك المنطقة.

ثانياً التوصيات:

1. ترشيد الموطن حول اضرار تلاشي الغطاء النباتي وما يمكن أن يسببه هذه التلاشي من أضرار للبيئة المحيطة، وذلك هن طريق الندوات التثقيفية والإرشادية لتوعية المواطن حول هذه الأضرار.

2. الاهتمام بالبيئة النباتية الموجودة وذلك بالحجر عليها حتى لا تتعرض للتلف والتلاشي وعمل محميات طبيعية للحفاظ على هذا التنوع.

3. مقاومة الأمراض الموجودة طبيعياً أو كيميائياً وإزالة النباتات الضارة والمتطفلة على هذه البيئة النباتية الهامة.

4. حملات التشجير لتعويض النقص في الأشجار التي تم اقتلاعها وكذلك زراعة نباتات مقاومة للجفاف لزيادة التنوع والتعويض عن الفقد الذي طرأ على منطقة الدراسة.

المراجع:

1.ابوراضي ، فتحي عبدالعزيز،2002:الأصول العامة في الجغرافيا المناخية والحيوية، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة.

2.المسماري، منصف محمد،2015: التربة في حوض المرج، مجلة العلوم والدراسات الانسانية، كلية الآداب والعلوم المرج. جامعة بنغازي، ليبيا.

2.الهالي ، داوود ابراهيم،2007:تدهور الغطاء النباتي الطبيعي في السفوح الشرقية لجبال فلسطين الوسطى ،جامعة بيرزيت.

3. المحمود، فادي و الشاطر، زهير،2010: دراسة التنوع النباتي في محمية ابوقبيس ،المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اكساد)،جامعة الدول العربية.

4. اليعقوبي ، سليم ياوز و كاظم ، دلال حسن، 2019: التنوع الحيوي والتنمية الزراعية المستدامة في الوطن العربي ،مجلة الآداب، بغداد ,العراق.

5. علي، عبدالمنعم موسى، 2006: تدهور النباتات الطبيعية في المنطقة الممتدة ما بين بالجبل الأخضر .البياضة غرباً وزاوية العرقوب شرقاً، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب ،جامعة بنغازي.

6.Yamagauchi , M. (1983) . World vegetables : principles, production and nutritive values . Avi Pub. Com , Inc . , Westport , Connecticut . 415 P.